ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.



1898.

FEBRUAR.



KRAKAU.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1898.

DIE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN KRAKAU

wurde von Seiner Kais. u. Kön. Ap. Majestät

FRANZ JOSEF I.

im J. 1872 gestiftet.

Protector der Akademie:
Seine kais. und kön. Hoheit
ERZHERZOG FRANZ FERDINAND VON OESTERREICH-ESTE.

Viceprotector:
SEINE EXCELLENZ JULIAN Ritter v. DUNAJEWSKI.

Präsident: GRAF STANISLAUS TARNOWSKI.

Generalsecretär: Dr. STANISLAUS SMOLKA.

Auszug aus den Statuten der Akademie.

(§. 2). Die Akademie steht unter dem Allerhöchsten Schutze Seiner Majestät des Kaisers, welcher den Protector und den Viceprotector der Akademie ernennt.

(§. 4). Die Akademie zerfällt in drei Classen:

1) die philologische Classe,
2) die historisch-philosophische Classe,
3) die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

(§. 12). Die Publicationen der Akademie erscheinen in polnischer Sprache, welche zugleich die Geschäftssprache der Akademie ist.

Der Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, welcher für den Verkehr mit den auswärtigen gelehrten Gesellschaften bestimmt ist, erscheint monatlich, mit Ausnahme der Ferienmonate (August, September) und besteht aus zwei Theilen, von denen der eine die Sitzungsberichte, der zweite den Inhalt der in den Sitzungen vorgelegten Arbeiten enthält. Die Sitzungsberichte werden in deutscher Sprache redigiert, bei der Inhaltsangabe hängt die Wahl der Sprache (deutsch oder französisch) von dem Verfasser der betreffenden Arbeit ab.

Subscriptionspreis [illegible] fl. ö. W. = 6 Mk. jährlich.
Einzelne Hefte werden, so weit der Vorrath reicht, zu 40 Kr. = 80 Pf. abgegeben.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1898. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem J. Filipowskiego.

ANZEIGER
DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N° 2. **Februar.** **1898.**

Sitzungsberichte.

Philologische Classe.

Sitzung vom 14. Februar 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. K. Morawski.

Der Vorsitzende gedenkt des Verlustes, welchen die Classe durch den Tod ihres am 15. Januar 1898 verstorbenen Secretärs, Prof. Dr. Lucian Malinowski, erlitten hat. Indem sich die Anwesenden von ihren Sitzen erheben, geben sie ihrem Beileide Ausdruck.

Prof. Dr. Tretiak liest seine Abhandlung: *„Mickiewicz's Verehrung der Mutter Gottes"* [1]).

Der Vorsitzende berichtet über eine Sitzung der kunsthistorischen Commission vom 20. Januar 1898.

1) Siehe unten Résumés S. 40.

In der vertraulichen Sitzung wurden die Secretärs-Geschäfte der Classe interimistisch dem H. Prof. Dr. J. Tretiak anvertraut und die Vornahme einer Reorganisation der linguistischen Commission beschlossen. Zuletzt wurde die Wahl des H. M. Wawrzeniecki zum Mitgliede der kunsthistorischen Commission bestätigt.

Historisch-philosophische Classe.

Sitzung vom 21. Februar 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. L. Łuszczkiewicz.

Der Secretär überreicht die neuerschienene Publication der Classe:

W. Kętrzyński. »Przyczynki do historyi Piastów i Polski Piastowskiej« *(Beiträge zur Geschichte der Piasten und Polens unter den Piasten)*[1]).

Prof. Dr. Piekosiński liest seine Abhandlung: *„Ueber die Anfänge des polnischen Münzwesens zur Zeit der Piasten“*.

In der vertraulichen Sitzung wurden die Secretärs-Geschäfte der Classe dem H. Prof. Dr. B. Ulanowski anvertraut.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

Sitzung vom 7. Februar 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Kreutz.

Prof. Dr. J. Karlinski berichtet über die Abhandlung von L. Satke: *„Die Bewölkung in Galizien“* [2]).

1) Siehe unten Résumés S. 49. — 2) ib. S. 59.

Prof, Dr. S. Niementowski überreicht seine Abhandlung: *„Ueber Azimidoverbindungen der Benzimidazole“* [1]).

Prof. Dr. K. Olszewski berichtet über die Arbeit der Herren K. Radziewanowski und J. Schramm: *„Ueber den Einfluss des Lichtes auf die chemische Substitution“* [2]).

Prof. L. Kulczyński berichtet über die Abhandlung von M. Kowalewski: *„Helmintologische Studien. V. Beiträge zur Kenntniss einiger Trematoden“* [3]).

Der Secretär berichtet über die Sitzung der anthropologischen Commission vom 11. Januar 1898.

1) Siehe unten Résumés S. 60. — 2) ib. S. 61. — 3) ib. S. 69.

Résumés

6. — J. TRETIAK. **Cześć Mickiewicza dla Najśw. Panny.** *(Mickiewicz's Verehrung der Mutter Gottes)* [1].

Der Verfasser untersucht zunächst die Quellen dieser Muttergottesverehrung, die in Mickiewicz's Dichtungen ausgeprägt ist und erblickt diese Quellen sowohl in der nationalen Tradition als auch in der frommen Erziehung des Dichters. Er weist dann aus Mickiewicz's Werken nach, wie diese Verehrung in den einzelnen Perioden seiner dichterischen Wirksamkeit verschiedenen Charakter annimmt, wie sie entsprechend des Dichters Stimmung in jeder Periode sowie den auf ihn gleichzeitig einwirkenden Strömungen, Wandlungen unterliegt. Fünf verschiedene Phasen in der Evolution dieser Verehrung, fünf verschiedene Arten der Darstellung der Gottesmutter sind in seinen Dichtungen kenntlich, deren jede die Periode der die Seele des Dichters beherrschenden Strömungen treffend charakterisiert. Der Verfasser analysiert zuerst den Hymnus zum Tage der Verkündigung (Hymn na dzień Zwiastowania) und weist daran nach die charakteristischen Merkmale

[1]) Diese Abhandlung wird demnächst in dem Jubiläumsjahrbuch (Pamiętnik) der Mickiewiczgesellschaft in Lemberg erscheinen.

der Periode des ersten Erwachens der schöpferischen Dichterkraft, der romantischen Anläufe der Phantasie, der schwärmerischen Liebe zur Maryla und des Einflusses Tasso's. Der Verfasser macht dabei aufmerksam, wie durchaus verschieden denselben Gegenstand die hervorragendsten Dichter der verwandten Völker, Puszkin und Szewczenko, behandelt haben, und weist auf die Gründe dieses Unterschiedes hin.

Dann bespricht der Verfasser das Gedicht „Do Matki Polki" (An die Mutter Polin), in welchem das Bild der schmerzenreichen Mutter nur zu dem Zwecke erscheint, um den wallenrodischen Leiden und der byronisch-patriotischen Stimmung des Dichters zu entsprechen. Die Mutter Gottes ist hier noch keineswegs das Ideal der mütterlichen Güte, die Beschützerin, Trösterin, Fürsprecherin, sondern nur das classische Muster des Leidens.

Im dritten Theile der Dziady (Ahnenfeier) entspricht die Darstellung der heiligsten Jungfrau der entschiedenen Umkehr des Dichters vom Byronismus zum traditionellen Glauben. Sie erscheint hier als zärtliche und liebende Mutter der liebenden Menschheit. An sie werden gerichtet Evas Gebete für die in Lithauen Verfolgten, sie sendet dem betrübten Mädchen im Traume Beruhigung herab. Dabei aber hat sie noch einen andern Charakter. Auf dem Bilde von Jungfrauenhänden mit Blumen geschmückt, zeigt sie ihre Dankbarkeit in Blumenphantasien; sie erscheint daher als Blumenkönigin, als Königin der Vegetation, in Übereinstimmung mit der katholischen Tradition, der zufolge an ihrem Feste Kräuter geweiht werden. Im Pan Tadeusz bewahrt sie denselben Charakter, den sie in den Dziady hatte; sie ist hier ebenso Mutter — Trösterin, der Betrübten Zuflucht, ebenso Königin der Vegetation, als diese Mutter Gottes, auf deren Altare die Bäuerinnen Kräutergarben niederlassen. Aber zu allen ihr in den Dziady gebürenden Titeln kommt hier noch einer hinzu, den ihr die nationale Tradition gibt: der Titel der Königin von Polen und Lithauen, der Beschützerin nicht mehr einzelner leidender Individuen, sondern ganzer Volksschichten, des gan-

zen leidenden Volkes, was vortrefflich zu dem Charakter dieses Epos passt, in dem sich das ganze Leben des polnischen Volkes mit allen seinen glänzenden Traditionen und glühenden Aspirationen abspiegelt. Indem der Verfasser von der Verehrung der Gottesmutter im Pan Tadeusz spricht, behauptet und beweist er, dass die Einführung ihres Festes in das Gedicht, so wie des Bildes des prächtigen Wetters und feierlichen Gottesdienstes an diesem Festtage, keineswegs ein Werk des Zufalls war, sondern vielmehr aus dem Bestreben des Dichters geflossen ist, am Schlusse der Erzählung seine besondere Verehrung auszusprechen für Die, die er zu seiner Muse gewählt.

Verf. erklärt auch, dass das Blumenfest der heiligsten Jungfrau, in welchem alle bisherigen Erklärer des Pan Tadeusz, das in den März fallende Fest der Verkündigung erblickten, das Augustfest der Himmelfahrt Mariä sei, das der Dichter auf Grund der poetischen Licenz auf den Anfang des Sommers vorrückte, d. h. auf den historischen Zeitpunkt des Einzugs des Napoleonischen Heeres in Litthauen.

Das letzte Bild der heiligsten Jungfrau, der letzte Beweis ihrer Verehrung in Mickiewicz's Dichtungen, erscheint in dem in rythmischer Prosa abgefassten Gedichte u. d. T: „Słowa Najśw. Panny" (Worte der heiligsten Jungfrau) und fällt in die Zeit des Versinkens des Dichters in Mysticismus.

Es trägt auch dieses Bild deutlich die Merkmale dieser Periode an sich. Alle Züge und Farben ihres früheren von des Dichters Feder gezeichneten Bilder verschwinden hier gänzlich. Trotz diesem Umstande und trotz dem Mangel eines Reimkleides hält der Verfasser dieses Bild für höher als alle vorhergehenden, wenn schon nicht wegen seiner mystischen Schönheit, so doch wegen der in diese Schönheit gehüllten Idee. In diesem Bilde erscheint die Gottesmutter als Idealtypus einer Mutter von Helden. Schliesslich macht der Verfasser aufmerksam auf die ausserordentliche Bedeutung dieser Verehrung des Dichters für die Mutter Gottes in ethischer Hinsicht. Sie ist es vor allem, die in den Dichtungen Mickiewicz's, sowie

in der gesammten zeitgenössischen Poesie der Polen, die in Mickiewicz ihr Vorbild erblickt, diese moralische Reinheit und Frische verbreitet, welche die Grundlage eines gesunden Familienlebens bildet.

---

7. — W. Kętrzyński. **Przyczynki do historyi Piastów i Polski Piastowskiej.** (***Beiträge zur Geschichte der Piasten und Polens unter den Piasten***).

1) *Haben die Piasten Bärte getragen?*

Auf Grund der polnischen Münzen und Siegel stellt der Verfasser die Behauptung auf, die Piasten hätten keinen Bart getragen. Heinrich der Bärtige von Schlesien habe diesen Beinamen nur deshalb erhalten, weil er der erste war, der die alte Sitte vernachlässigte; seinem Beispiele folgte auch sein Sohn. Dessenungeachtet bleibt Bartlosigkeit im grossen und ganzen allgemeine Sitte bei den Piasten, obgleich seit dem XIV Jahrhunderte sich zahlreiche Ausnahmen constatieren lassen. Den Grund dieser Sitte vermuthet der Verfasser in dem Umstande, dass in heidnischer Zeit die höchste weltliche und priesterliche Gewalt wahrscheinlich in der Person des Landesherrn vereinigt war, wie sich dies aus der Doppelbedeutung des Wortes Ksiądz (Księżę) = princeps, dux und sacerdos, schliessen lasse.

2) *Die Vornamen der Piasten.*

Die slavischen Vornamen der polnischen Herrscher aus dem Hause der Piasten waren ausschliessliches Eigenthum derselben, deren sich nur die Mitglieder der Familie bedienen durften, sonst Niemand. Diese Sitte währte bis ins XIV Jahrhundert, wo sie in Vergessenheit gerieth.

3) *Ibrahim ibn Jakub und At-Tartuschi.*

Ibrahim, ein spanischer Jude, dessen Fragmente aus Al-Bekri bekannt sind, hielt sich 973 in Merseburg auf. Seine Beschreibung der Slavenländer beruht auf mündlichen Nachrichten, die er von jüdischen Kaufleuten erhielt; in Böhmen

und Polen ist er selbst sicher nicht gewesen. Alles, was sich auf Handel und Wandel bezieht, ist deshalb auch interessant und werthvoll; weniger genau sind solche Nachrichten, die der Natur der Sache nach dem Kaufmanne ferner stehen. Ausführlicher bespricht der Verfasser zwei Stellen Ibrahims: die eine diente Piekosiński als Grundlage für seine Hypothese über die polnische Ritterschaft. Der Verfasser weist nach, dass es sich an der betreffenden Stelle nicht um Ritter handelt, sondern um Haussklaven, die militärisch organisiert waren; sie waren überhaupt keine Reiter, sondern Fusstruppen, wie At-Tartuschi ausdrücklich bezeugt. Zu ihnen gehörten auch jene 300 milites loricati, welche Boleslaus im Jahre 1000 dem Kaiser Otto in Gnesen schenkte. Die andere Stelle betrifft die angebliche Zugehörigkeit Krakaus zum böhmischen Reiche.

At-Tartuschi, welchen im XIII Jahrhunderte Qazwini benutzte, berichtet über Polen und die Stadt der Frauen dasselbe wie Ibrahim. Der Verfasser ist nicht der Ansicht Georg Jacobs, welcher behauptet, dass At-Tartuschi und Ibrahim 973 zusammen in Merseburg gewesen seien und aus gemeinsammer Quelle geschöpft hätten, glaubt vielmehr annehmen zu müssen, dass At-Tartuschi später gelebt und Ibrahim ausgeschrieben habe; es müsste denn sein, dass At-Tartuschi d. h. der Tortosaner und Ibrahim eine Person wären, was nach den Ausführungen von Jacobs nicht recht glaublich erscheint; wäre dies jedoch der Fall, dann müsste Qazwini den Al-Bekri benutzt haben.

4) *Die Gnesener Zusammenkunft im Jahre 1000 und ihre politische Bedeutung.*

Über den Besuch Ottos III in Gnesen ist viel geschrieben und sind mancherlei Hypothesen aufgestellt worden, die der Verfasser nur kurz erwähnt, da die betreffende Literatur 1882 bereits von Rawer ausführlich besprochen wurde. Bisher wurde gewöhnlich angenommen, Otto habe damals Boleslaus zum Könige gekrönt oder ihm wenigstens den Königstitel zugestanden; einer anderen Ansicht nach, die Zeissberg vertreten und viel Anklang gefunden hat, wäre Boleslaus von Otto

zum Patricier ernannt worden. Der Verfasser neigt sich keiner von diesen Auffassungen zu und sucht, gestützt auf die Vita quinque fratrum des heiligen Bruno, eine neue Erklärung zu geben.

Uber die Gnesener Ereignisse sind zwei selbstständige Berichte vorhanden, die des Thietmar von Merseburg, der jedoch nur den imposanten Empfang des Kaisers andeutet und ausführlicher die Begründung des Erzbisthums Gnesen beschreibt. Was weiter dort geschah, verschweigt er; doch verräth er an anderer Stelle wider Willen, dass noch andere Gegenstände dort verhandelt wurden.

Die zweite und wichtigste Hauptquelle sind die Chronicae Polonorum oder der sogenannte Gallus, der einen ausführlichen Bericht gerade darüber giebt, wovon Thietmar schweigt. Da aber Gallus hundert Jahre später schrieb, so würden seine Angaben nicht viel Werth besitzen, wenn sie nur auf Tradition beruhten. Gallus citiert aber seine Quelle, eine bisher unbekannte Passio sancti Adalberti, die er in verkürzter Gestalt ausschreibt. Über diese Passio stellt der Verfasser folgende Vermuthung auf, die er an anderer Stelle ausführlich begründen will: Von den Lebensbeschreibungen des heiligen Adalbert wird die zweitältese dem heiligen Bruno zugeschrieben. Das liess sich allerdings hören, so lange für Bruno die Vita s. Romualdi und die ihm zugeschriebene Vita s. Adalberti die Hauptquellen waren. Seitdem wir aber die Vita quinque fratrum haben, ein unzweifelhaftes Werk des heiligen Bruno, stellt sich die Sache jedoch etwas anders dar.

Der Verfasser der Vita s. Adalberti war, wie Bruno, jedenfalls ein Sachse; er schrieb 1004 im Rom als Mitglied des Klosters des h. Bonifacius und Alexius. Der heilige Bruno war aber seit 1002 in Deutschland und auch erweislich nicht Mitglied jenes Klosters, wie sich dies zur genüge aus der Vita quinque fratrum ergiebt. Er kann desshalb auch der Verfasser jener Vita nicht gewesen sein.

Bruno war 1008 längere Zeit in Polen am Hofe des Herzogs Boleslaus und schrieb daselbst die Vita quinque fratrum;

dort hat er jedenfalls auch dem heiligen Adalbert ein Werk geweiht, welches eben die von Gallus erwähnte Passio ist. Da Bruno ein Vertrauter Ottos III und ein begeisterter Verehrer des Polenherzogs war, von dem er König Heinrich gegenüber erklärte „Certe diligo eum ut animam meam et plus quam vitam meam", so war er jedenfalls über die Gnesener Ereignisse gut unterrichtet und hat sie, da sie sowohl den heiligen Adalbert, als auch seine beiden Freunde, Otto und Boleslaus, betrafen, ausführlich beschrieben und seiner Passio beigegeben, wie er ja auch in der Vita quinque fratrum seine Erzählung nicht mit dem Tode derselben abschliesst.

Der Verfasser ist deshalb der Ansicht, dass der Bericht des Gallus im grossen und ganzen glaubwürdig ist, obwohl derselbe seine Vorlage insofern falsch aufgefasst hat, als er in den Gnesener Ereignissen eine Königskrönung erblickte. Aber das ist seine Ansicht. Der der Passio entlehnte Bericht enthält des merkwürdigen recht vieles.

In Gnesen wurde zwischen Otto und Boleslaus eine „Pactio", ein „amicitiae foedus" geschlossen, dem zufolge Otto den Polenherzog „fratrem et cooperatorem imperii constituit et populi Romani amicum et socium appellavit", das heisst denn doch, Otto nahm Boleslaus zum Mitregenten an und nicht nur das, er sollte auch sein Nachfolger im Reiche werden, wie wir dies noch sehen werden. Um dies auch öffentlich Kund zu geben, nahm er das kaiserliche Diadem von seinem Haupte und setzte es dem Boleslaus auf (et accipiens imperiale diadema capitis sui capiti Boleslavi... imposuit). Alles dies geschah öffentlich mit Wissen seiner Umgebung (suorum consultu magnatum coram omnibus).

Diese Auffassung, die ja schon im Texte selbst gegeben ist, erfährt Unterstützung durch die Vita quinque fratrum, nach welcher Kaiser Otto im Jahre 1000 kurz nach der Gnesener Zusammenkunft den heiligen Bruno und dessen Gefährten in ihrer Einsiedelei bei Ravenna besuchte und Benedict und Johann bewog nach Polen zu gehen.

Aus den Worten, die Otto damals dem Benedictus durch Bruno sagen liess: „Imperator hoc nimium vult, ut precedas ante eum in regionem Sclavorum“ folgt, dass Otto die Absicht hatte nach Polen zurükzukehren. Wann dies geschehen sollte und in welcher Absicht, bezeugen folgende Worte, die er seinen herzlichen Freunden, zu denen ja Bruno gehörte, anvertraute: „Ex hac hora promitto Deo et sanctis eius: post tres annos, intra quos imperii mei errata corrigam, meliori me regnum dimittam et expensa pecunia, quam mihi mater pro hereditate reliquit, tota anima nudus sequar Christum“. Der „melior me“, dem er das Reich hinterlassen wollte, kann nach dem ganzen Inhalte der Vita quinque fratrum kein anderer als Boleslaus gewesen sein. Otto wollte also 1004 nach Polen zurükkehren, dort in das von Benedict und Johann zu begründende Kloster, zu denen sich auch Bruno gesellen sollte, treten und das Reich Boleslaus, seinem Cooperator imperii, hinterlassen

Wie bekannt, starb Kaiser Otto schon Anfang 1002 — cuius mortem nullus, sagt Bruno cap. 8, maiore luctu planxit quam Bolizlao, cui multa bona pre ceteris facere rex puer frustra in desiderio habebat etc — und der geschichtliche Lauf der Dinge nahm eine ganz andere Wenduug, als sie Otto geahnt oder erwartet hatte.

Dies ist auch der Grund, weshalb wir nichts wissen, wie Boleslaus diese Pläne aufnahm, und ob er an die Verwirklichung derselben glaubte. Dass er als Kronprätendent nicht auftrat, ist selbstverständlich, da die Nachricht von Ottos Tode jedenfalls früher in Deutschland als in Polen bekannt wurde, der Augenblick zum Handeln also auf alle Fälle verspätet war.

Boleslaus benutzte die deutschen Wirren nur insofern, als er die Lausitz, Meissen, Strehlen und die angrenzenden slavischen Länder besetzte, jedenfalls in der Absicht, sich mit denselben für die Aufgabe seiner Ansprüche entschädigen zu lassen, was er auch zum Theil in Merseburg bei

seiner Zusammenkunft mit Heinrich erreichte. Es war anzunehmen, dass beide Reiche fortan ruhig nebeneinander sich entwickeln würden, aber der Mordanschlag gegen Boleslaus, ausgeführt in dem Augenblicke, als er das Hoflager König Heinrichs verliess, entzweite beide Monarchen für immer.

Als cooperator regni, auch wenn Boleslaus es vorläufig nur „de jure“ und nicht „de facto“ war, konnte er fortan nicht mehr der Vasall des Kaisers sein; seine Wahl zum cooperator schloss eo ipso die Anerkennung seiner politischen Selbstständigkeit ein und darauf deutet auch Thietmars Wort: „Deus indulgeat imperatori, quod tributarium faciens dominum ad hoc umquam elevavit, ut etc“.

Demselben Character als cooperator imperii hatte Boleslaus es zu verdanken, dass Otto auf ihn alle seine kaiserlichen Rechte in kirchlichen Angelegenheiten, soweit diese Polen betrafen, übertrug (Insuper etiam in ecclesiasticis honoribus, quidquid ad imperium pertinebat in regno Polonorum vel in aliis superatis ab eo vel superandis regionibus barbarorum, suae suorumque potestati concessit. Cuius pactionis decretum papa Silvester sanctae Romanae ecclesiae privilegio confirmavit).

5) *Die Visla-Fürsten.*

In der slavischen Vita des heiligen Methodius wird ein Visla-Fürst erwähnt, welchem Methodius prophezeite, dass, wenn er die Verfolgung der Christen nicht unterlasse und die Taufe nicht annehme, er in Gefangenschaft gerathen und auf fremden Boden getauft werden werde. Dies habe auch wirklich stattgefunden. Gewöhnlich deutet man Visla auf die Weichsel und auf Wislica in Klein-Polen und stellt derart Beziehungen zwischen Polen und dem grossmährischen Reiche her, die an und für sich höchst unwahrscheinlich sind, wenn man bedenkt, wo Wislica liegt und wo Methodius als Erzbischof von Sirmium seine Hauptthätigkeit entfaltete. Jener Vislafürst muss irgendwo im südlichen Ungarn und nicht in Polen gelebt haben und dort kennt auch der Kaiser Constantinus Porphyrogeneta in jener Gegend, wo zu seiner Zeit die noch

heidnischen Weiss-oder Gross-Serben sassen, einen Fluss Visla, welchen die Griechen Dicike nannten und von wo aus ein Dynastengeschlecht eine Herrschaft in Zachlumien am Adriatischen Meere gegründet hatte.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass obige Vita nur an diesen Vislafluss gedacht haben kann.

---

8. — **Spis „Tek rzymskich“ obejmujących materyały Archiwum Watykańskiego oraz innych archiwów i bibliotek włoskich, do dziejów Polski, opracowane przez t. z. „Ekspedycyą rzymską“ w latach 1886—1897.** ***(Sommaire du „Chartrier romain“ contenant les matériaux sur l'histoire de Pologne, extraits des Archives du Vatican et de plusieurs autres bibliothèques italiennes, par les membres de la délégation dite „Mission romaine“, de 1886 à 1897).***

Il y a juste douze ans que, sur l'initiative de M. Smolka, l'Académie prit la résolution de créer une „Mission romaine“ à l'effet d'exécuter des recherches dans les archives et bibliothèques italiennes, et d'y faire des études suivies sur les matériaux touchant l'histoire de Pologne. Depuis cette époque (1886), les travaux entrepris ont été poussés avec ardeur et sans interruption, grâce aux généreuses subventions de la Diète de Galicie et du gouvernement, sous la direction de M. Smolka. Pendant ces douze années il y a toujours eu au moins un délégué occupé en Italie, et même, à quelques reprises, il s'y en est trouvé plusieurs. Qu'il nous suffise de citer les noms de ceux qui, simultanément ou successivement, ont fait partie de ces expéditions scientifiques. Ce sont d'abord M. M. Abraham, Dembiński et Kallenbach, professeurs d'université; puis, toute une série de jeunes docteurs adonnés aux études historiques: M. M. Boratyński, Czermak, Czuczyński, Grossé, Kaden, Korzeniowski, Krzyżanowski, Rubczyński, Szczepkowski et Windakiewicz. Au moment où nous écrivons ces lignes, M. M. Kallenbach et Henry Kaden continuent sous les yeux

mêmes de M. Smolka, les travaux menés jusqu'à ce jour avec succès et persévérance.

C'est surtout sur les collections conservées aux Archives et à la Bibliothèque du Vatican qu'ont porté les études de ces envoyés; mais ils ont su élargir leur champ de recherches et l'ont étendu à une foule d'autres archives et bibliothèques, comme: L'Archivio di Stato, les Archives de la Propagande, de Latran, les collections Barberini, Corsini, Chigi, Vittorio Emmanuele, etc. à Rome; les archives des Médicis,à Florence; l'Archivio di Stato, à Venise. On peut considérer avec fierté les résultats obtenus: 600 volumes manuscrits ont été lus et les extraits qui en ont été pris forment 111 cartons, contenant chacun quelques centaines de feuilles. Ces cartons sont conservés à l'Académie des sciences de Cracovie.

Dans le courant de cette année-ci on a classé les pièces recueillies et on vient d'en publier le catalogue. Ce catalogue permet de se rendre un compte exact de la riche moisson rapportée des „Campagnes archivales romaines“. On peut diviser en deux groupes les papiers recueillis: 1) matériaux sur le moyen âge; 2) matériaux sur les temps modernes, du XVIe au XVIIIe siècle.

Les extraits et copies de documents sur le moyen âge sont contenus dans sept cartons. Ils comprennent:

1) Recueil des pièces du procès de Muskata, évêque de Cracovie. Autres pièces des années 1304 à 1310.

2) Extraits sur les „Annates“ polonaises de 1421 à 1530.

3) Copie de documents des années 1214 à 1381 et 1389 à 1400.

4) Extraits des registres de suppliques (1340 à 1370).

5) Actes sur des questions financières, sur les dîmes et le denier de S. Pierre, à l'époque de Casimir-le-Grand (1330 à 1370).

Quant aux matériaux sur les temps modernes, ils forment plus de 100 cartons. Ce sont surtout des copies ou des extraits d'actes de la nonciature du Saint-Siège en Pologne. Les dépêches, relations, correspondances, actes historiques

étudiés jusqu'ici ont trait à la période qui s'étend de 1555 à 1701.

Les copies et extraits des dépêches et „avis“ des nonces qui ont successivement exercé leurs fonctions en Pologne, forment 67 cartons. Dans ce vaste recueil nous trouvons tous les papiers de la nonciature sous Sigismond-Auguste, Henry de Valois, Etienne Batory, les trois rois de la maison de Wasa, Jean Sobieski, et les premières années du règne d'Auguste II. Il y a une lacune insignifiante de quelques années du règne de Michel Wiśniowiecki.

Cinq cartons contiennent les copies des instructions données par la Curie romaine aux nonces ou à leurs remplaçants de 1572 à 1585, 1592 à 1612, 1614 à 1618, 1623 à 1632, 1634 à 1637 et 1674 à 1687.

Une troisième section, fort riche, de documents sur les temps modernes comprend les copies ou extraits de la correspondance des papes, des cardinaux et des grands dignitaires de la Curie romaine, soit avec les nonces séjournant en Pologne, soit avec les rois et grands personnages polonais, ainsi qu'une foule de lettres échangées entre des Polonais de marque, de 1560 à 1701. On y trouve en résumé ou en entier:

1) Lettres des rois de Pologne, de seigneurs polonais aux papes et aux cardinaux (1560 à 1586).

2) Correspondance de Commendoni et de Graziani (1560 à 1584).

3) Correspondance de Possevino (1581 à 1585).

4) Correspondance des papes Sixte-Quint et Grégoire XV, avec les rois de Pologne ou des seigneurs polonais.

5) Correspondance de Sigismond III et des membres de la famille royale avec les papes, les cardinaux et l'empereur Rodolphe II (1593 à 1631).

6) Correspondance des papes avec les cardinaux Radziwiłł et Maciejowski (1592 à 1619).

7) Correspondance des cardinaux Aldobrandini, S. Giorgio et Borghèse avec des Polonais (1591 à 1620).

8) Correspondance des papes Clément VIII et Paul V avec des évêques et des grands dignitaires polonais (1591 à 1620).

9) Lettres du roi Ladislas IV à diverses personnes (1634 à 1643).

10) Lettres du roi Jean-Casimir (1635 à 1642 et 1656).

11) Correspondance du roi Jean Sobieski et de quelques polonais (1673 à 1676 et 1684 à 1695).

12) Correspondance du P. Vota avec le cardinal Charles Barberini (1686 à 1697).

13) Correspondance de Romanini, résident de Pologne à Vienne, avec le cardinal Barberini (1685 à 1687).

14) Correspondance du cardinal Radziejowski avec le cardinal Barberini (1685 à 1701).

Toutes ces pièces forment une quinzaine de cartons.

On a aussi la copie de deux longues relations:

1) Relation d'Horace Spanocchi sur la Pologne (1586), carton nr. 29.

2) Journal de la diète du couronnement en 1676, carton 90.

Le carton 47 renferme des extraits de la correspondance de la Curie romaine avec les Grands-Ducs de Toscane, (1582 à 1591). Ces pièces viennent des archives des Médicis.

Les cartons 105 et 106 sont composés d'extraits des dépêches de Jean Tiepolo, ambassadeur de Venise en Pologne, (1645 à 1647); elles sont tirées de l'Archivio di Stato à Venise.

Les recherches futures auront pour objet les nonciatures du XVIIIe siècle, et, en premier lieu, celles du règne d'Auguste II.

L'Académie se propose de publier prochainement une partie des matériaux recueillis à Rome, sous le titre de „Monumenta Vaticana“.

---

9. — L. Satke. **Stan zachmurzenia w Galicyi.** *(Die Bewölkung in Galizien).*

Der Verfasser berechnete für alle Stationen Galiziens das monatliche und jährliche Mittel der Bewölkung, sodann auch die Anzahl der heiteren und trüben Tage. Als heitere Tage bezeichnete er die, deren mittlere Bewölkung 2·0 nicht überschritt; als trübe aber die, deren Mittel wenigstens 6·7 betrug. Das Material zu diesen Berechnungen lieferten ihm die seit 1866 erscheinenden Berichte der physiographischen Commission der Ak. d. Wiss. in Krakau. Sodann bespricht der Verfasser den Werth dieses Materials und zeigt an einigen Beispielen, dass viele dieser Beobachtungen nicht fehlerfrei sind.

In den jährlichen Mitteln beträgt der Unterschied der Bewölkung 27%, war sicherlich für Galizien zu gross ist. Noch grössere Unterschiede treten in der Anzahl der heiteren und trüben Tage auf, denn bei den ersten treffen wir auf 91, bei den letzteren auf 150 Tage, was geradezu unwahrscheinlich ist.

Ungeachtet dessen kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen. Im Jahresmittel und auch in den einzelnen Jahreszeiten wächst die Bewölkung von Osten gegen Westen, und in den Karpathen ist die Bewölkung geringer als in den entsprechenden, nördlich gelegenen, Stationen der Niederung. Diese Erscheinung erklärt er mittels der vorherrschenden Windrichtung. Im Jahresmittel liegt Galizien zwischen den Isonephen von 55% und 67%. Die grösste Bewölkung entfällt auf den Dezember und November; die geringste auf den September und August. Die Bewölkungscurve jedoch hat keinen regelmässigen Verlauf, den im Iuni ist die Bewölkung stärker als im Mai und Juli.

In den einzelnen Jahreszeiten finden wir die nachfolgende Vertheilung der Bewölkung. Der Sommer ist die heiterste, der Winter die trübste Jahreszeit; der Herbst weist

im allgemeinen eine grössere Bewölkung auf als der Frühling ausser dem Landstriche südlich von 49° n. B. Die grössten Unterschiede treten im Sommer und im Herbste auf; denn im ersten Falle haben wir im Osten die Isonephe von 45% und im Westen fast die von 60%, im zweiten wieder ist im Osten die Isonephe von 55% und bei Krakau lauft die von 70%.

---

10. — S. Niementowski. **O azimidach benzimidazoli.** *(Ueber Azimidoverbindungen der Benzimidazole).*

Der Verfasser giebt in dieser Mittheilung eine genaue Charakteristik des (β)-o-*Amidophenylbenzimidazols* Schm. 211° (Chlorhydrat $C_{13} H_{11} N_3$ 2HCl, Platinsalz $C_{13} H_{11} N_3 . H_2 PtCl_6$) und des (β)-o-*Amidophenyl-p- (bezw. m-) tolimidazols*. Schm. 189°, Körper die durch Condensation des o-Amidobenzamids mit o-Phenylen,- resp- m-p. Toluylendiamin dargestellt wurden. Von diesen Verbindungen und ihren beiden früher beschriebenen Analogen, dem (β)-o-Amido-tolylbenzimidazol und (β)-o-Amido-p-tolyl-m(resp. p. tolimidazol, leiten sich neue homologe Verbindungen $C_n H_{2n-18} N_4$, die aus jenen durch Einwirkung von salpetriger Säure hervorgehen, und nach Art der Azimide constuiert sind. Das einfachste *Azimid des (β)-o-Amidophenylbenzimidazols* hat die Constitutionsformel:

Es bildet lange, hellgelbe Nadeln, Schm. 207—208°, löst sich in meisten organischen Solventien, in conc. Mineralsäuren und Eisessig, ist unlöslich in Wasser und Alkalien. Chlorhydrat $C_{13} H_8 N_4 . HCl$ Stäbchen. Schm. 200° unter Aufschäumen. Goldsalz $C_{13} H_8 N_4 . HAuCl_4 + 2aq$. gelbe, baumartige Aggregate. Ihm reihen sich an in Bezug der Löslich-

keitsverhältnisse und äusseren Aussehens drei weitere Körper, nämlich:

Azimid des (β)-o-Amidophenyl-m (resp. p-) tolimidazols Schm. 187—188°, welches durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure unter Stickstoffentwicklung in ein *Oxyderivat* $C_{14}H_{12}N_2O$, Nadeln, Schm. 241°, übergeht;

Azimid des (β)-o-Amido-p-tolylbenzimidazols Schm. 185°. Platinsalz $(C_{14}H_{10}N_4)_2H_2PtCl_6$ braune, gezahnte Blättchen und das

Azimid des (β)-o- Amido-p-tolyl-m (resp-p)-tolimidazols Schm. 197°.

Durch Einwirkung von Brom auf essigsaure Lösungen der Azimide entstehen in erster Linie unbeständige Dibromaditionsprodukte, daneben vollziehen sich auch Subtitutionsreactionen. Zahlreiche bromhaltige Derivate der Azimide wurden dargestellt und analysiert.

Sehr charakteristisch ist das Verhalten der neuen Classe von Verbindungen gegen β-Naphtol, Resorcin u. drgl. Durch Verschmelzen mit diesen Phenolen entstehen wie bei Diazoamidoverbindungen entsprehende Azofarbstoffe, durchgehends rothe, in conc. Schwefelsäure mit kirschrother Farbe lösliche Substanzen, von schwachbasischem Charakter. Der Verfasser gedenkt das Verhalten dieser Farbstoffe auf ungebeizter Baumwolle näher zu prüfen.

---

11. — K. Radziewanowski und J. Schramm. **O wpływie światła na chemiczne podstawianie.** ***(Ueber den Einfluss des Lichtes auf die chemische Substitution).***

In mehreren Abhandlungen, welche der eine von uns theils unter obigem, theils unter dem Titel: „Ueber den Einfluss des Lichtes auf den Verlauf chemischer Reactionen bei der Einwirkung der Halogene auf aromatische Verbindun-

gen“ veröffentlicht hatte [1]) wurde bewiesen, dass bei der Einwirkung von Brom auf aromatische Kohlenwasserstoffe die Wasserstoffatome auf verschiedenen Stellen des Molecüls des Kohlenwasserstoffes substituiert werden, und zwar entweder im Benzolkern, oder in den Seitenketten, je nachdem man bei Abschluss des Lichtes, oder im Sonnenlichte arbeitet. Diese Versuche wurden meistentheils mit Brom ausgeführt, und bei den Versuchen mit Chlor hatte man sich damals nur auf Toluol [2]) und Aethylbenzol [3]) beschränkt. Gegenwärtig haben wir weitere Versuche in dieser Richtung mit Chlor unternommen und theilweise auch ältere Versuche vervollständigt, und zwar haben wir die Einwirkung von Chlor auf o, p, und m-Ksylol, Mesitylen und Aethylbenzol untersucht.

Chlor wurde zu diesem Zwecke aus Chlorkalkwürfeln und Salzsäure dargestellt. Zur Erleichterung der Einwirkung der Sonnenstrahlen und Vermeidung des Contactes der Gase mit den Pfropfen wurde der Chlorierungsapparat in Form eines Erlenmeyerschen Kolbens construiert, mit in den Hals des Gefässes eingeschmolzenen Ein- und Ableitungsrohren [4]). Die Versuche wurden unter dem Einflusse directer Sonnenstrahlen im Juni zwischen 11—3 Uhr ausgeführt.

Ortoksylol.

Bei der Einwirkung von 1. Mol. Chlor auf 1. Mol. o-Ksylol im Sonnenlichte erhält man ein flüssiges Product, nur die Glasröhren, welche Chlor einleiten und Salzsäure ableiten, bedecken sich dabei mit einer Krystallkruste. Bei der Destillation des Productes bedeckt sich anfangs der höhere Theil

[1]) Rozpr. Ak. Um. W. m-p. XVI, 90; XXII. 172. Ber. 18. 350, 606, 1272. B. 19, 212. B. 24, 1332. Sitzungsber. d. Akad. Wien, XCV. 388 XCVI. 8. XCVI. 8. XCVII. 723.

[2]) Rozpr. Ak. Um. W. m.-p. XVI, 101; Ber. 18, 608.

[3]) Sitzungsber. d. Akad. Wien XCV. 388.

[4]) Solche Apparate zum Chlorieren und ähnliche zum Bromieren an der Sonne bringt die Firma M. Kaehler u. Martini in Berlin in den Handel.

des Kolbens, über der siedenden Flüssigkeit, ebenfalls mit einer Krystallkruste, die aber später verschwindet. Der grösste Theil des Productes übergeht bei der ersten Destillation bei 150—240°C., ein viel kleinerer Theil bei 240—260, und ein geringer Theil bei 260—265°C.

Aus dem ersten Theile des Destillates erhält man beim Fractionnieren eine bei 195—203°C. siedende Flüssigkeit, welche die Augen und Schleimhäute stark angreift. Eine nach Schultzes Methode[1]) durch Erwärmen mit alkoholischer Silbernitratlösung ausgeführte Analyse desselben gab 25·24 pCt. Chlor, anstatt 25·19, berechnet für C_8H_9Cl.

Es ist also das o-Ksylilchlorid, welches Reymann durch Einwirkung von Chlor auf siedendes o-Ksylol dargestellt hatte.[2]) Chlor verhält sich also bei der Einwirkung auf o-Ksylol im Sonnenlichte ebenso, wie bei der Einwirkung in der Siedetemperatur des Kohlenwasserstoffes.

Der bei 240—260°C. übergehende Theil des Productes erstarrt nach einigen Tagen fasst vollständig. Der feste Körper krystallisiert aus verdünnten Lösungen in Ligroin in geschlossenen Gefässen in langen Prismen; wenn aber diese Lösung auch geringe Mengen flüssiger isomerer Producte enthält, so erhält man ihn bei langsamer Kristallisation in grossen oft mehrere Gramme schweren Kristallen. Der Körper verflüchtigt sich leicht aus den Lösungsmitteln und greift die Augen und Schleimhäute sehr stark an. Schmilzt bei 55°C. Eine nach Schultzes Methode ausgeführte Analyse desselben gab 40·45 pCt. Chlor, anstatt 40·48 pCt. ber. für $C_8H_8Cl_2$.

Die Eigenschaften und die Analyse des Körpers beweisen, dass derselbe das o-Ksylilenchlorid ist, welches bereits von Hessert[3]) und später von Colson und Gautier[4]) nach anderen Methoden dargestellt wurde. Man erhält es als Haupt-

[1]) Ber. 17, 1675.
[2]) Bl 26, 534.
[3]) Ber. 12, 648.
[4]) A. ch. [6] 6, 109. 11, 22.

product der Einwirkung, wenn man 2. Mol. Chlor auf 1. Mol. o-Ksylol im directen Sonnenlichte einwirken lässt. Nach Trocknen auf Thonplatten von der geringen Menge öliger Beimengungen erhält man es auf diese Weise in ganz reinem Zustande.

Aus der geringen Menge des bei 260—265°C. übergehenden Antheils scheiden sich nach einiger Zeit kleine rombische Kristalle aus. Dieser Körper ist unlöslich in Alkohol und Aether, löst sich dagegen in Benzol, Chloroform und Schwefelkohlenstoff. Schmilzt bei 194·5°C. Beim Erwärmen mit einer alkoholischen Lösung von Silbernitrat scheidet es gar kein Chlorsilber ab Eine nach Carius Methode ausgeführte Analyse desselben gab 66·94 pCt. Chlor, und diesem Chlorgehalte entspricht nur das Additionsproduct $C_6H_4Cl_6(CH_3)_2$, welches 66·69 pCt. Chlor enthält. Das steht im Einklang auch mit den erwähnten Eigenschaften des Körpers. Es ist also das bis nunzu unbekannte Ortoksylolhexachlorid.

Paraksylol.

Zu Ende der Einwirkung von 1. Mol. Chlor auf 1. Mol. p-Ksylol im Sonnenlichte werden die Glasröhren des Apparates durch einen festen Körper verstopft, es muss also sowohl der Chlorierungsapparat, als auch das Salzsäureableitungsrohr durch warmes Wasser erwärmt werden. Aus dem Einwirkungsproducte schieden sich nach einiger Zeit grobkörnige Kristalle aus, welche vom flüssigen Hauptproducte getrennt wurden.

Beim Fractionieren des flüssigen Reactionsproductes erhält man eine bei 199—203°C. unter theilweiser Zersetzung siedende Flüssigkeit. Nach Waschen mit Wasser und Trocknen durch Chlorcalcium gab dieselbe beim Erwärmen mit alkoholischem Silbernitrat 24·34 pCt. Chlor ab, anstatt 25·19 pCt. ber. für C_8H_9Cl. Es ist also das p-Ksylilchlorid, welches Lauth und Grimaux durch Einwirkung von Chlor auf siedendes p-Ksylol dargestellt hatten[1]). Die genannten Forscher geben

[1]) Z. 1867, 381.

192°C. als Siedetemperatur des Productes; unser p-Ksylilchlorid siedete nach sorgfältiger fractionnirten Destillation bei 200—202°C. (i. D.).

Der aus dem flüssigen Hauptproducte ausgeschiedene feste Körper kristallisiert aus Alkohol in rombischen Tafeln und schmilzt bei 100°C. Eine nach Schultzes Methode ausgeführte Analyse derselben gab 40·30 pCt. Chlor, anstatt 40·48 pCt. ber. für $C_8H_8Cl_2$. Es ist also das von Lauth und Grimaux [1]) und später von Colson und Gautier [2]) nach anderen Methoden dargestellte p-Ksylilenchlorid. Als Hauptproduct der Einwirkung erhält man es in ganz reinem Zustande bei der Einwirkung von 2. Mol. Chlor auf 1. Mol. p-Ksylol im Sonnenlichte, weil aber dabei das Product bald im Chlorierungsapparate erstarrt, muss derselbe während der Einleitung des Chlors anfangs mit warmem Wasser und später mit der Gaslampe erwärmt werden.

Metaksylol.

Das m-Ksylilchlorid wurde bereits von Gundelach durch Einwirkung von Chlor auf siedendes m-Ksylol dargestellt [3]), wobei aber viele Nebenproducte sich bilden. Die Leichtigkeit, mit der man das o- und p-Ksylilchlorid durch Einwirkung von Chlor auf die entsprechenden Kohlenwasserstoffe im Sonnenlichte darstellen kann, lies vermuthen, dass diese Methode auch bei der Darstellung von reinem m-Ksylilchlorid gute Dienste leisten wird, der Versuch hat dies aber nicht bestättigt.

Das Einwirkungsproduct von 1. Mol. Chlor auf 1. Mol. m-Ksylol liefert beim Fractionieren ein bei 193—198°C. siedendes Hauptproduct und ein bei 245—260°C. siedendes Nebenproduct. Eine nach Schultzes Methode ausgeführte Analyse

1) Z. 1867, 381.
2) A. ch. [6] 11, 22.
3) Bl. 26, 43.

des Hauptproductes gab 19·40 pCt. Chlor, anstatt 25·19 pCt. ber. für C_8H_9Cl. Der Unterschied zwischen der berechneten und der gefundenen Chlormenge beweist also, dass das Product ein Gemisch vom m-Ksylilchlorid und Chlormetaksylol ist, und zwar im Verhältnisse 77:23. Metaksylol ist also beim Chlorieren weniger aufs Licht empfindlich, als die beiden anderen Isomeren.

Das bei 245—260°C. siedende Nebenproduct erstarrt nicht bei — 20°C. und liefert beim Erwärmen mit alkoholischem Silbernitrat einen starken Niederschlag von Chlorsilber. Offenbar war hier das bereits von Colson [1]) sowie von Colson und Gautier [2]) dargestellte m-Ksylilenchlorid zu suchen, aber die isomeren Kernsubstitutionsproducte erschwerten das Erstarren dieses schon bei 34·2°C. schmelzenden Körpers. Die Gegenwart desselben wurde aber auf nachfolgende Art bewiesen:

Das Product wurde mit einer wässerigen Lösung von Kaliumcarbonat längere Zeit erwärmt und mit Aether extrahiert. Nach Abdestillieren des Aethers erwies sich der Rückstand als m-Ksylilenalkohol, derselbe gab nämlich mit Bromwasserstoff das bei 77°C. schmelzende m-Ksylilenbromid. Letzteres wurde auch nach Schultzes Methode analysiert und gab 60·45 pCt. Brom, anstatt 60·60 pCt. ber. für $C_8H_8Br_2$.

Als Hauptproduct bildet sich das m-Ksylilenchlorid bei der Einwirkung von 2. Mol. Chlor auf 1. Mol m-Ksylol im Sonnenlichte, aber das Product erstarrt ebenfalls nicht bei — 20°C. Beim Erwärmen mit alkoholischem Silbernitrat gibt es 34·90 pCt. Chlor, anstatt 40·48 pCt. ber. für $C_8H_8Cl_2$. Daraus berechnet sich der Gehalt des Productes an m-Ksylilenchlorid auf 86 pCt.

Mesitylen.

Dieser Kohlenwasserstoff ist bei der Einwirkung von Chlor noch weniger lichtempfindlich, als m-Ksylol. Er absor-

[1]) A. ch. [6 113.
[2]) A. ch. [6] 11, 23.

biert Chlor so gierig, als wenn das Licht gar keinen Einfluss auf diese Einwirkung ausübte. Das Einwirkungsproduct von 1. Mol. Chlor auf 1. Mol. Mesitylen gibt bei der Analyse nach Schultzes Methode nur 8·8 pCt. Chlor ab, das Einwirkungsproduct von 2. Mol. Chlor auf 1. Mol. Mesitylen nur 14·3 pCt. Chlor, während die berechneten Chlormengen für die entsprechenden Substitutionsproducte in den Seitenketten des Mesitylens 22·9 und 37·5 pCt. sind.

Diese geringe Empfindlichkeit des Mesitylens auf das Licht bei der Einwirkung von Chlor scheint uns interessant zu sein; o- und p-Ksylol sind nämlich bei dieser Einwirkung stark lichtempfindlich, m-Ksylol schon weniger, und Mesitylen nur sehr wenig. Es ist also augenscheinlich, dass die Lichtempfindlichkeit eines Kohlenwasserstoffes bei der Einwirkung von Chlor mit der Anzahl der Seitenketten in der meta-Stellung abnimmt. Ein ähnliches Verhalten hatte bereits der eine von uns bei der Einwirkung von Brom auf Mesitylen im Sonnenlichte beobachtet. Trotz einer unzureichenden Brommenge werden nämlich bei dieser Einwirkung zugleich zwei Wasserstoffatome im Molecül des Mesitylens substituiert, und zwar der eine im Kern, der andere in der Seitenkette, in der para-Stellung zum ersten Bromatom [1]). Mesitylen verhält sich also bei dieser Einwirkung so, als wenn erst durch das Eintretten eines Bromatoms in den Kern seine Unempfindlichkeit auf das Licht aufgehoben würde. Es ist möglich, dass solche Verhältnisse auch bei der Einwirkung von Chlor stattfinden, was aber est spätere Versuche entscheiden werden.

Aethylbenzol.

Es wurde bereits früher bewiesen, dass bei der Einwirkung von 1. Mol. Chlor auf 1. Mol. Aethylbenzol im Sonnenlichte sich das α-Chloraethylbenzol bildet [2]). Um zu entscheiden, auf welcher Stelle des Molecüls des Aethylbenzols das

[1]) Rozpr. Ak. Um. W. m.-p. XVI, 114; s. auch Ber. 19, 212.
[2]) Sitzungsber. d. K. Akad. Wien II. A. XCV, 388.

zweite Wasserstoffatom durch Chlor unter dem Einflusse des Lichtes substituiert wird, liesen wir 2. Mol. Chlor auf 1. Mol. Aethylbenzol im Sonnenlichte einwirken. Das mit Wasser gewaschene und getrocknete Product gibt mit alkoholischer Silbernitratlösung einen starken Niederschlag von Chlorsilber, und die auf diese Weise ausgeführten Analysen zweier, von zwei verschiedenen Versuchen stammenden, Proben des Productes gaben 29·7 und 28·3 pCt. Chlor, anstatt 40·6 pCt. ber. für $C_6H_5—C_2H_3Cl_2$.

Die Ursache des Unterschiedes zwischen der berechneten und den gefundenen Chlormengen kann zweierlei Art sein: Entweder werden die Wasserstoffatome des Aethylbenzols theilweise auch im Kern substituiert, oder es bildet sich das α-ω-Dichloraethylbenzol. Die von Rieger angestellten Versuche beweisen nämlich, dass Schultzes Methode der Bestimmung der Halogene nur für solche Verbindungen anwendbar ist, welche zwei Halogenatome auf einem und demselben Kohlenstoffatome der Seitenkette enthalten, weil Verbindungen anderer Constitution bei Anwendung dieser Methode die Hologene nur theilweise ausscheiden [1]). Um dies zu entscheiden, haben wir zu 1. Mol. des Productes 1. Mol. frisch gefällten Silberoxyds portionsweise unter öfterem Umschütteln hinzugefügt, und nach 36-stündiger Einwirkung mit Aether extrahiert. Der nach Abdestillieren des Aethers zurückgebliebene Rückstand erwies sich identisch mit Acetophenon, also die Einwirkung erfolgte nach der Formel:

$$C_6H_5 - CCl_2 - CH_3 + Ag_2O = 2AgCl + C_6H_5 - CO - CH_3.$$

Das Einwirkungsproduct von 2. Mol. Chlor auf 1. Mol. Aethylbenzol im Sonnenlichte enthält also das α_2-Dichloraethylbenzol. Ob neben diesem sich auch das α-ω-Dichloraethylbenzol befindet, oder die Wasserstoffatome des Aethylbenzols theilweise im Kern durch Chlor substituiert werden, bleibt noch auszumitteln.

[1]) Rozpr. Ak. Um. W. m.-p. XXII, 178 (Fussnote); Ber. 24, 1332.

12. — M. Kowalewski. **Studya helmintologiczne V. Przyczynek do bliższej znajomości kilku przywr.** *(Etudes helminthologiques V. Contribution à l'étude de quelques Trématodes).* Avec 2 planches.

1. Echinostomum spathulatum Rud., 1819.
(Fig. 1—14, 37).

Ce parasite a été trouvé une seule fois jusqu'à présent, dans l'intestin du Botaurus minutus Boié, par Bremser (3, Tab. IX, Fig. 15, 16) et décrit par Rudolphi (2, p. 405) sous le nom de Distoma spathulatum qui caractérise bien sa taille (Fig. 1, 2). L'auteur a rencontré un exemplaire de cette espèce chez le même oiseau. Par la présence d'un disque oral (Fig. 3), armé à ses lobes libres de groupes par quatre de bâtonnets (extrêmement réguliers, Fig. 4), elle se rattache au genre Echinostomum Rud., duquel elle se rapproche par la structure du corps en général. De tous les autres représentants de ce genre, connus jusqu'à présent, l'espèce dont on parle diffère par les organes auxiliaires de fixation, très caractéristiques chez elle. Ce sont deux papilles rétractiles, revêtues de piquants, situées l'une derrière l'autre sur la ligne médiane de la surface ventrale du corps, plus près de son extrémité postérieure (Fig. 1, 2, 11, 13, P. I, P. II). Leur mécanisme rappelle celui des pieds ambulacraires des Échinodermes. Les canaux excréteurs latéraux donnent naissance chacun à deux réservoirs en forme de sacs, pénétrant dans l'intérieur de ces papilles. Par suite de contraction de la couche musculaire sous-cutanée et d'une pression effectuée par conséquent sur le liquide renfermé dans les canaux excréteurs, celui-ci se dirige vers les réservoirs mentionnés ci-dessus, les remplit et pousse au-dehors les papilles. Il n' en empêche pas la contraction de la couche musculaire sons-cutanée, parce que dans l'étendue occupée par les papilles cette couche n'est point du tout développée. La rétraction des papilles s'effectue par contraction des fibres musculaires dorso-ventrales, attachées au sommet des papilles.

L'auteur donne ensuite une description plus ou moins détaillée de tous les organes de l'animal.

Eu parlant des glandes cutanées, fort développées chez cette espèce (dans la partie antérieure du corps (Fig. 6, 7; gl. c.), il appelle l'attention sur des formations dans la peau de ce trématode, considérées par lui comme les débouchés de ces glandes. Ces formations offrent une certaine ressemblance avec les „vésicules terminales", „papilles tactiles" etc., dans la peau des trématodes décrites par Blochmann (24), Bettendorf (27 p. 343, Tab. XXXII, Fig. 31—39 etc.) et a. Il s'agit de petits tubes traversant la peau (Fig. 37, coupe idéale; type sign. par „m") et saillant ordinairement un peu au dehors de sa surface extérieure en forme d'une petite coupole. La paroi de cette coupole est percée par un filet extrêmement fin, considéré par l'auteur comme canal servant au contenu granuleux de ces tubes à passer au dehors. Celui-ci ressemble tout à fait à celui des glandes cutanées dans l'intérieur du corps; de même que la disposition topographique de ces glandes est parfaitement d'accord avec la disposition des tubes en question. L'auteur n'a pas pu constater la connexion directe entre ces tubes et les glandes cutanées.

Eu décrivant l'appareil digestif, l'auteur mentionne les glandes salivaires, débouchant entre le pharynx et la ventouse orale, et la présence d'un épithélium véritable (Fig. 14, oe.) dans les parois de l'oesophage, dans presque tout son parcours (la partie cuticulaire est presque nulle). A ce propos il appelle l'attention sur la structure de l'épithélium des branches intestinales chez le E. echinatum Zed. (individu conservé dans du sublimé alcoolique). Sur la surface interne de cet épithélium, on observe une bordure bien séparée du protoplasma fort granuleux. Cette bordure (Fig. 27, x) est transversalement striée et a l'aspect d'une couche de cils vibratiles.

Quant aux autres organes, on peut remarquer seulement que le tronc excréteur commun passe en avant jusqu'à la papille ventrale postérieure. L'ovaire est globuleux et placé immédiatement au devant de la papille ventrale antérieure. Sa surface

gauche-dorsale-postérieure est couverte par la glande coquillière en forme d'une calotte (Fig. 2, ovr. + gl. mb., Fig. 9, 10,— —ovr., gl. mb.). Les vitellogènes sont latéraux et occupent toute la partie postérieure du corps (Fig. 8—12, gl. ut.). Les oeufs ovoïdes. Les testicules sont ovoïdes, situés entre les papilles ventrales (Fig. 2, 11, 12,—tes. a., tes. p.). L'orifice génital est au devant de la ventouse ventrale.

II. Sur trois représentants du genre Opisthorchis R. Bl., 1895, et considérations générales sur les représentants de ce genre.

Dans ce chapitre l'auteur décrit trois représentants nouveaux du genre Opisthorchis:

1) *O. crassiuscula Rud. var. (nov? sp.; nov?) Janus* trouvé dans la vésicule biliaire du canard domestique (Fig. 15 — 21, 28,

2) *O. xanthosoma Crepl.? Wag., var. (?) compascua* de la vésicule biliaire d'une sarcelle d'été (Anas querquedula L.) (Fig. 22, 29), et

3) *O. simulans Looss var. (nov? sp. nov?) poturzycensis*, trouvé dans les conduits biliaires du canard domestique (Fig. 23 — 26).

On sait que les représentants de ce groupe de trématodes ne diffèrent que très peu l'un de l'autre. Dans un court résumé sans dessins, comme celui-ci, il n'est pas possible de caractériser les animaux mentionnées ci-dessus d'une manière suffisante. On peut remarquer que le O. Janus est très voisin du O. crassiuscula Rud. (5, p. 244, Tab. I., Fig. 4, — 9, p. 5, — 29, p. 21). Son corps est cependant un peu plus long (jusqu'à 4 mm.) et plus mince (Fig. 15, 16, 28). Le tronc excréteur est très court et son orifice extérieur est situé sur la ligne médiane de la surface ventrale (!) du corps, en arrière de l'ovaire, mais loin de l'extrémité postérieure du corps (Fig. 15, 16, 20, v. ex. c., p. ex.). Les testicules, relativement grands et bien joints l'un à l'autre, remplissent presque toute la portion terminale postérieure du corps (Fig. 15, 16, 15*a*, 28-tes.). En décrivant la forme des testicules l'auteur appelle l'attention sur ce fait que chez toutes les espèces du

genre dont on parle ici dont les testicules ne sont pas réguliers (ronds ou ovoïdes), ils offrent la même tendance à produire, l'antérieur quatre lobes, le postérieur, cinq lobes plus ou moins bien marqués, et cette autre particularité que le testicule antérieur est plus uniforme que le postérieur.

O. compascua (Fig. 22) ressemble beaucoup au O. xanthosoma Crepl.? (4, Tab. XXII, Fig. 3, 4) duquel il diffère par la grandeur inverse et les dimensions des ventouses, par la forme de l'ovaire (transversalement fort elliptique) et en ce que les testicules occupent beaucoup moins d'espace dans la partie postérieure du corps. Le pore excréteur est situé sur la face ventrale du corps, considérablement distant de son extrémité postérieure. Les vitellogènes sont très peu développés.

Quant au O. poturzycensis, c'est un ver très long (à 14 mm). et mince (Fig. 23). Sa peau est âpre (sans épines) par suite d'une grande quantité de petits granules ou plutôt de petites baguettes (en les observant de côté), très courtes, appartenant à la couche superficielle de la peau („couche des baguettes" de l'auteur). Par la forme de l'ovaire, le réservoir séminal et la glande coquillière, il se rapproche du O. longissima Livst., (7, p. 33, Fig. 53), tandis que tous les autres organes ressemblent plutôt à ceux du O. simulans Loois., (19, p. 52, Tab. IV, Fig. 28—30), duquel le distomien en question diffère par les testicules réguliers, ovoïdes (et) par la partie distal du canal de Laurer (c. d) fort courte, étroite et terminée en cul-de-sac (une dégénération plus avancée de ce canal chez O. simulans?), enfin par les bandes vitellogènes, constituées de chaque côté du corps par 8 groupes de vésicules glandulaires bien séparés l'un de l'autre, (gl. vt., aussi Fig. 24). L'auteur remarque que ce nombre de 8 groupes est probablement commun à toutes les espèces du genre, bien qu'il ne soit pas ordinairement évident, et qu'il faille le chercher dans les lieux de debouché des vésicules dans les vitellogènes.

Chez tous les trois représentants du genre Opishorchis ici décrit les oeufs ont la même forme ovoïde, avec un oper-

cule et un extrêmement petit bouton au pôle opposé; ils diffèrent seulement par leurs dimensions.

Le fin de ce chapitre est consacrée à quelques considérations générales.

Stiles et Hassall (12, p. 416 A. suiv.) ont observé que chez certains individus de quelques espèces appartenant à ce groupe, les testicules sont situés dans un ordre inverse que chez les autres, et que le réservoir séminal est placé près du côté du corps, où est placé le testicule postérieur. L'auteur ajoute que le conduit éjaculateur (vésicule séminale), offre aussi la même position et puis, il remarque que l'inversion dont on parle, ou, comme la nomme l'auteur, la symétrie inverse double des organes génitaux, ou, par abréviation, l'amphitypie sexuelle, a rapport à tous les organes reproducteurs, femelles et mâles, sans exception. Il distingue parmi les individus d'une même espèce deux types, distingués d'après les testicules (d'accord avec Stiles et Hassell) des individus avec le testicule postérieur gauche. Or, si nous nous imaginons par exemple un individu du premier type, avec sa face ventrale tournée vers l'observateur, et le couvrons ensuite avec un autre individu, tourné de dos vers l'observateur, alors (en admettant que ces deux individus ont la même grandeur et la même organisation), tous les mêmes organes reproducteurs et leurs parties se couvriront les uns par les autres d'une manière parfaitement exacte (comp. Fig. 15 et 16, 23 et 24). L'auteur a constaté l'amphitypie sexuelle deux fois chez le O. Janus, une fois chez le O. crassiuscula Rud. et une fois chez le O. poturzycensis, par observation immédiate, et chez le O. tenuicollis Rud., Mühl. par comparaison des dessins de ce trématode, donnés par Braun (12, Tab. IV, Fig. 16) et Mühling (25, Tab. XVII, Fig. 4). Si nous ajoutons encore cinq espèces, chez lesquelles elle a été constatée par Stiles et Hassal (12), nous parviendrons à un nombre considérable de 8 ou 9 espèces sur les 17 — 19 connues jusqu'à présent, d'ou il est permis de conclure que le phénomène en question peut être considéré comme propre à tou-

tes les espèces du genre. L'auteur remarque ensuite qu'il a constaté aussi immédiatement que parmi les individus de la même espèce de parasite, provenant d'un même individu, on trouve toujours les individus des deux types par moitié, ou — si leur nombre est impair — avec préponderance du type avec le testicule postérieur droit. Ce sont seulement les individus du O. tenuicollis Rud., Mühl., provenant du chat etc. et connus sous le nom de D. felineum Riv., qui appartiennent tous au même type avec le testicule postérieur droit.

Enfin, l'auteur donne une diagnose du genre Opisthorchis R. Bl., 1895, où aux caractères, cités déjà par Braun et a. (11, 12), il ajoute les suivants: amphitypie sexuelle, 8 groupes de vésicules dans les bandes latérales vitellogènes, tendance des testicules (s'ils ne sont pas ronds ou ovoïdes) à produire 4 à 5 lobes, position topographique de l'orifice génital, ressemblance des oeufs etc. Ainsi, ce n'est pas une diagnose exclusivement empirique, mais une diagnose idéale, d'un Opisthorchis duquel — d'après l'auteur — toutes les espèces du genre ont tiré probablement leur origine par suite d'une sorte de glissement des organes génitaux sur l'axe longitudinal du corps de l'animal. Ce glissement se manifeste dans le mode le plus évident dans les bandes vitellogènes, et en partie dans l'utérus. Sur la position topographique de ces organes on peut partager toutes les espèces en deux groupes: A,-les extrémités antérieures des bandes vitellogènes et les circonvolutions antérieures de l'utérus sont situées audevant de la ventouse ventrale, *B*,--les extrémités antérieures des bandes vitellogènes ne vont pas en avant plus loin que jusqu'à la ventouse ventrale, les circonvolutions antérieures de l'utérus ne sont jamais situées au devant de cette ventouse. Dans la groupe *B* on peut distinguer encore deux sections moins bien séparées l'une de l'autre: *a*, --les extrémités antérieures des bandes vitellogènes sont peu distantes de la ventouse ventrale et *b*, —les extrémités dont on parle sont situées à moitié du corps ou en arrière de celle-là.

III. Encore quelques mots sur le Bilharzia polonica M. Kow., 1895.
(Fig. 30 — 36).

L'auteur appelle l'attention du lecteur sur le grand nombre des hôtes définitifs du B. polonica. Il a rencontré lui-même ce parasite jusqu'à present chez les oiseaux suivants: Anas boschas L., Anas querquedula L., Anas crecca L., Anas acuta L. et Mergus albellus L., — tous à Dublany. Le Dr T. Rylski l'a trouvé chez l'Anas boschas L. domestica, à Poturzyca (près Sokal), et le professeur C. Parona, chez le Ardea cinerea L. à Gênes. La présence du parasite en question dans le corps du canard domestique confirme l'opinion de l'auteur, exprimée jadis, que son hôte intermédiaire appartient à la faune polonaise. Chez la plupart des oiseaux, le B. polonica a été trouvé dans le sang, tandis que chez le A. boschas domestica et le Ardea cinerea, dans la vésicule biliaire. Parmi les quatre individus, provenant du Mergus albellus — deux ont été rencontrés dans le sang et deux dans la vésicule biliaire.

Quant aux individus de ce trématode qui habitent la vésicule biliaire, il faut admettre qu'ils se nourrissent du fiel (et de l'épithélium de la vésicule?). Dans le cas, cité au-dessus où ils ont été trouvés (10 grands exemplaires) chez le canard domestique, le conduit de la vésicule biliaire était fermé par un très grand individu du O. poturzycensis M. Kow. Il faudrait admettre aussi par conséquent que les individus habitant le sang se nourrissent de sang. Or, Looss (16, p. 54) par suite des analyses du contenu de l'intestin du B. haematobia Bilh., — où il a trouvé relativement beaucoup de leucocytes et un nombre extrêmement minime d' érythrocytes, — arrive à la conclusion que ces animaux tirent leur nourriture probablement du foie, duquel provient aussi probablement le pigment granateux, renfermé dans l'intestin. Quant à ce pigment, l'auteur remarque qu'on peut considérer le sang, renfermé dans l'intestin de ces parasites, comme étant dans des conditions semblables à celles du sang extravasé ou injecté sous-cutanément, où son hémoglobine donne naissance à la

bilirubine etc. Ainsi, ces parasites n'ont pas besoin de tirer directement du foie le pigment en question. L'auteur mentionne ensuite un exemplaire du B. polonica, rencontré en pleine vie, chez lequel tout l'intestin était rempli d'un nombre immense d'erythrocytes (Fig. 31, 32, ez.) parmi lesquelles les éléménts cellulaires d'un autre aspect (leucocytes?) étaient extrêmement rares. A côté de ceux-ci se trouvaient là un grand nombre de globules d'une grandeur très variable du plasma du sang coagulé, renfermant chacune une plus ou moins grande quantité de petites vacuoles (Fig. 32, 33, pl.). Dans quelques-unes de ces vacuoles on observait de petits granules ou globules adipeux, entourés d'enveloppes propres, très minces (non-colorées par le carmin boracique (Fig. 32. pl.) et colorées en bleu foncé jusqu'au noir par l'hématoxyline de Delafield (Fig. 33, pl.), ce qui permettait de les reconnaître dans toutes les vacuoles mentionnées ci- dessus, sans exception. Chez trois autres individus, provenant du même oiseau, les érythrocytes étaient beaucoup moins nombreux, tandis que les globules du plasma se trouvaient en une plus grande quantité. Ces faits permettent de conclure que les animaux dont on parle ici, se nourrissent de sang normal, et que de ses deux composants ils préfèrent le plasma.

En addition à la description du B. polonica, donnée dans les deux parties précédentes de ces études (20, 21, 22, 23), l'auteur décrit ici la peau de cette espèce. Cette peau est très mince et lisse, à l'exception des ventouses, hérissées d' épines extrêmement petites et denses (Fig. 30). La ventouse orale est hérissée presque tout entière; la ventouse ventrale seulement à sa marge (en forme d'un anneau). Puis, il décrit les formations spéciales dans la peau des mâles du B. polonica sous le nom indifférent de corpuscules cutanés, parce qu'il n'a pu établir leur signification. Ils ressemblent beaucoup aux „papilles tactiles“ etc., décrites chez les trématodes par Bettendorf (27) et a. D'autre part ils rappellent aussi les tubes cutanés glandulaires, décrits par l'auteur dans cet article chez le E. spathulatum Rud. — Ce sont de petites vésicules ovoïdes

ou rondes, souvent un peu irrégulières, de dimensions variables, occupant toute l'épaisseur de la peau (Fig. 31, 34, 35, p. c. 36-schema). Elles se trouvent, séparément ou par petits groupes, sur toute la surface ventrale du corps, y compris les ventouses, sur la surface dorsale du cou et les marges de la partie postérieure du corps. Dans le canal gynécophore elles sont mieux développées. Dans la plupart de ces vésicules on voit qu'elles saillent de la surface de la peau au dehors en forme d'une coupole. Leurs parois offrent deux couches: une couche extérieure, ressemblant par sa coloration (en carmin et hématoxyline) et son aspect granuleux à celle de la surface de la peau, et une autre, intérieure, homogène, laquelle semble se prolonger en un cordon vers l'intérieur du corps (une connexion quelconque avec les cellules n'a pas été observée). En dedans des vésicules on aperçoit une substance granuleuse, de laquelle un filet extrêmement fin passe vers l'intérieur du cordon mentionné ci-dessus. D'autre part, un semblable filet passe au travers de la paroi de la coupole vers l'extérieur et se termine par une sorte de cil, beaucoup plus épais que lui-même, en forme d'une rangée de quelques petits granules (trois, le plus souvent). L'auteur a observé souvent que ces cils granuleux étaient en connexion avec des rangées ou des groupes de granules semblables, renfermés dans le canal gynécophore des animaux (Fig. 35). Ceux-ci avaient été bien lavés dans une solution physiologique de chlorate de potasse avant la fixation, et l'auteur n'est pas sûr que ces granules soient d'origine externe.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Stanisława Smolki.

Kraków, 1898. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem J. Filipowskiego

22 Marca 1898.

PUBLICATIONEN DER AKADEMIE
1873—1897.

Buchhandlung der polnischen Verlagsgesellschaft
in Krakau.

Philologische und historisch-philosophische Classe.

»Pamiętnik Wydziału filolog. i hist.-filozof.« *(Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe)*, 4-to, Bd. II—VIII (38 Taf. Bd. I. vergriffen) — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału filolog.« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen der philologischen Classe)*, 8-vo, Bd. II — XXV (7 T. Bd. I. vergriffen) — 79 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału historyczno-filozoficznego.« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen der historisch-philosophischen Classe)*, 8-vo, Bd. III—XIII, XV—XXXIV, XXXVI (61 Tafeln, Bd. I. II. XIV. vergriffen). — 93 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Berichte der kunsthistorischen Commission)*, 4-to, 5 Bde u. 1. Heft des VI Bd. (114 Tfl. 497 Holzschn.) — 30 fl. 50 kr.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission)*, 8-vo, 5 Bände. — 13 fl. 50 kr.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Archiv für polnische Literaturgeschichte)*, 8-vo, 9 Bände. — 25 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, 8-vo, 3 Bände.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl. — Vol. IV. Nicolai Hussoviani Carmina, ed. J. Pelczar. 1 fl. 50 kr.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothek der polnischen Schriftsteller XVI u. XVII Jh.)* 8-o, 35 Lieferungen. — 21 fl. 40 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 15 Bände. — 81 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII et XIV. Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki 16 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. 5 fl.—Vol. XIII, Acta capitulorum (1408—1530) ed. B. Ulanowski, 5 fl.— Vol. XV, Rationes curiae Vladislai Jagellonis et Hedvigis, ed. Piekosiński. 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, 8-vo, 11 Bände. (I—IV, VI—VIII, X XI, XV, XVI.) — 37 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 3 fl. — Vol. VII, X, XIV, Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl. — Vol. XV. Analecta Romana, ed. J. Korzeniowski 7 fl. — Vol. XVI. Stanislai Temberski Annales 1647—1656, ed. V. Czermak. 3 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, 8-vo, 7 Bde.— 21 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 15 Bände. — 78 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. [illegible] fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Klu-

czycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, (pars 1. et 2.) Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Ioannis III ad res expeditionis Vindobonensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1 et 2), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.

Monumenta Poloniae historica, gr. 8-vo, Bd. III—VI. — 51 fl.

Acta rectoralia almae universitatis Studii Cracoviensis inde ab anno MCCCCLXIX, ed. W. Wisłocki. T. I. 8-vo. — 7 fl. 50 kr.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Alte Rechtsdenkmäler Polens)*, 4-to, Bd. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374— 1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 1 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

»Pamiętnik.« *(Denkschriften)*, 4-to. 17 Bände (II—XVIII 178 Tafeln, Band I vergriffen). — 85 fl.

»Rozprawy i Sprawozdania z posiedzeń.« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen)*, 8-vo, 32 Bände (228 Tafeln). — 130 fl. 50 kr.

»Sprawozdania komisyi fizyograficznej.« *(Berichte der physiographischen Commission)*, 8-vo, 28 Bände III. VI.—XXXII. Band I. II. IV. V vergriffen. (58 Tafeln). — 115 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi,« *(Geologischer Atlas von Galizien)* fol. bisher 7 Hefte, 35 Tafeln. — 29 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Berichte der anthropologischen Commission)*, 8-vo, 18 Bände (II—XVIII., Band I vergriffen, 100 Tafeln). — 62 fl. 50 kr.

»Materyały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne.« (*Anthropologisch-archeologische und ethnographische Materialien*), in 8-vo, Bände I—II (7 Tafeln, 10 Karten und 31 Holzschn.). — 7 fl.

Świętek J., »Lud nadrabski, od Gdowa po Bochnią.« (*Ueber die Bevölkerung der an der Raba gelegenen Gegenden*), 8-vo, 1894 — 4 fl. **Górski K.**, »Historya piechoty polskiej« (*Geschichte der polnischen Infanterie)*, 8-vo, 1893. — 2 fl. 60 kr. — »Historya jazdy polskiej« *(Geschichte der polnischen Cavallerie)* 8-vo, 1894. — 3 fl. 50 kr. **Balzer O.**, »Genealogia Piastów.« (*Genealogie der Piasten*), in 4-to, 1896. — 10 fl. **Finkel L.**, »Bibliografia historyi polskiej.« (*Bibliographie zur Geschichte Polens*), in 8-vo, B. I u. II Heft 1—2, 1891—6. — 7 fl. 80 kr. **Dickstein S.**, »Hoëne Wroński, jego życie i dzieła.« (*Hoëne Wroński, sein Leben und seine Werke*), lex. 8-vo, 1896. — 4 fl. **Federowski M.** »Lud białoruski.« (*Dei Weissruthenen*), in 8-vo, 1897. — 3 fl. 50 kr.

»Rocznik Akademii.« *(Almanach der Akademie)*, 1874—1897, 24 Bde. (1873 vergriffen) — 14 fl. 40 kr.

»Pamiętnik piętnastoletniej działalności Akademii.« *(Gedenkbuch der Thätigkeit der Akademie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 2 fl.